

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-354684
 (43)Date of publication of application : 26.12.2000

(51)Int.Cl. A63F 13/00

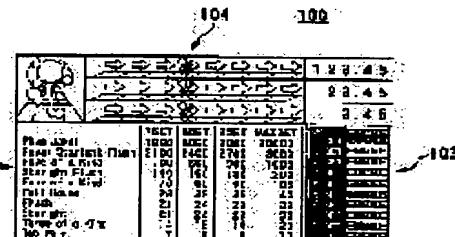
(21)Application number : 11-167331 (71)Applicant : KONAMI CO LTD
 (22)Date of filing : 14.06.1999 (72)Inventor : OTSU YUJI
 SUGIYAMA ARATA

(54) GAME SYSTEM, GAME CONTROLLING METHOD, AND COMPUTER- READABLE STORAGE MEDIUM

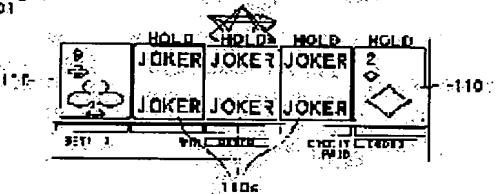
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a game system capable of changing probability without making a player feel unnaturalness in a game.

SOLUTION: In a game system provided with a display device capable of displaying a game screen 100, an input device to output signals according to operation by a player, and a game control device to execute a predetermined game on the screen of the display device in reference to output signals from the input device, a predetermined number of playing cards 110...110 are selected as symbols to be displayed on the game screen from among a predetermined group of selection candidates by the game control device. Allocation to the player is controlled on the basis of a combination of the selected cards 110. By adding at least one joker 110a as a common symbol capable of being used as a plurality of cards 110 to the group of selection candidates or removing it from the group on the basis of the result of the game, the probability of allocation is controlled.



Four of a Kind



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 26.06.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2001-13097

[Date of requesting appeal against examiner's] 26.07.2001

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-354684

(P2000-354684A)

(43) 公開日 平成12年12月26日 (2000.12.26)

(51) Int.Cl.⁷
A 6 3 F 13/00

識別記号

F I
A 6 3 F 9/22

マーク (参考)
M 2 C 0 0 1

審査請求 有 請求項の数15 O.L. (全13頁)

(21) 出願番号 特願平11-167331

(22) 出願日 平成11年6月14日 (1999.6.14)

(71) 出願人 000105637

コナミ株式会社

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号

(72) 発明者 大津 祐司

兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目3番地
の2 コナミ株式会社内

(72) 発明者 杉山 新

兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目3番地
の2 コナミ株式会社内

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男 (外1名)

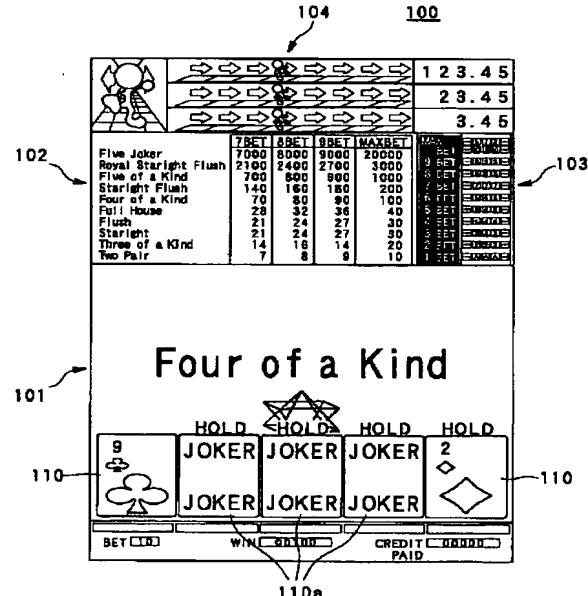
F ターム (参考) 2C001 AA00 AA13 AA14 BA03 BA06
BB00 BB01 BC00 BC10 BD00
BD03 BD05 CB01 CC02

(54) 【発明の名称】 ゲームシステム、ゲームの制御方法及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 ゲームの不自然さをプレイヤーに感じさせることなく、確率を変化させることができ可能なゲームシステムを提供する。

【解決手段】 ゲーム画面100を表示可能な表示装置と、プレイヤーの操作に応じた信号を出力する入力装置と、入力装置からの出力信号を参照しつつ表示装置の画面上で所定のゲームを実行するゲーム制御装置とを具備するゲームシステムにおいて、ゲーム制御装置により、所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき象徴としてのトランプカード110…110を所定枚数選択する。選択されたカード110の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する。複数のカード110として通用可能な少なくとも一つの共通象徴としてのジョーカー110aをゲームの成績に基づいて選択候補群に加えるか又は除くことにより、配当の確率を制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム画面を表示可能な表示装置と、プレイヤーの操作に応じた信号を出力する入力装置と、前記入力装置からの出力信号を参照しつつ前記表示装置の画面上で所定のゲームを実行するゲーム制御装置と、を具備し、
前記ゲーム制御装置は、
所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段と、
選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段と、
複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段と、を具備することを特徴とするゲームシステム。

【請求項2】 前記確率制御手段は、前記ゲームの成績が所定の開始条件を満たすとき、前記選択候補群に前記共通象徴を加えることを特徴とする請求項1に記載のゲームシステム。

【請求項3】 前記確率制御手段は、前記選択された象徴の組み合わせが所定の確率変動役を形成しているときに前記開始条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を加えることを特徴とする請求項2に記載のゲームシステム。

【請求項4】 プレイヤーが設定した遊技価値が大きいほど、前記確率変動役の数を増加させる条件制御手段を備えたことを特徴とする請求項3に記載のゲームシステム。

【請求項5】 前記確率制御手段は、前記共通象徴が前記選択候補群に加えられた後、前記ゲームの成績が所定の終了条件を満たすとき、前記選択候補群から少なくとも一つの共通象徴を除くことを特徴とする請求項2に記載のゲームシステム。

【請求項6】 前記確率制御手段は、前記配当制御手段が所定の配当を発生させたときに前記終了条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を除くことを特徴とする請求項5に記載のゲームシステム。

【請求項7】 前記選択手段は、前記入力装置を介して与えられるプレイヤーからの指示に基づいて、既に選択した象徴の少なくとも一部を前記選択候補群から選択される別の象徴に変更可能であり、前記確率制御手段は、前記選択された象徴が所定の組み合わせを形成した累積回数が所定数に達すると前記終了条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を除くことを特徴とする請求項5に記載のゲームシステム。

【請求項8】 前記選択手段が前記選択候補群から前記象徴のそれぞれを選択する確率が互いに等しく設定されていることを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載のゲームシステム。

【請求項9】 前記象徴としてトランプのカードが使用され、前記配当制御手段は、前記トランプを利用したカードゲーム上での所定の当たり役が前記選択された象徴の組み合わせによって形成されているときに配当を発生させることを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載のゲームシステム。

【請求項10】 前記確率制御手段は、前記共通象徴としてトランプのジョーカーを前記選択候補に加えるか又は除去することを特徴とする請求項9に記載のゲームシステム。

【請求項11】 ゲーム画面を表示可能な表示装置と、プレイヤーの操作に応じた信号を出力する入力装置と、前記入力装置からの出力信号を参照しつつ前記表示装置の画面上で所定のゲームを実行するゲーム制御装置と、を具備し、
前記ゲーム制御装置は、
所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段と、
選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段と、

前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段と、を具備することを特徴とするゲームシステム。

【請求項12】 ゲームシステムに設けられたコンピュータを利用して所定の表示装置の画面上で所定のゲームを実行するためのゲームの制御方法であって、
所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する手順と、
選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する手順と、

複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する手順と、を前記コンピュータにて実行することを特徴とするゲームの制御方法。

【請求項13】 ゲームシステムに設けられたコンピュータを利用して所定の表示装置の画面上で所定のゲームを実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、前記コンピュータを、
所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段、

選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段、及び複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段としてそれ機能させることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

3
【請求項14】 ゲームシステムに設けられたコンピュータを利用して所定の表示装置の画面上で所定のゲームを実行するためのゲームの制御方法であって、所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する手順と、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する手順と、前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する手順と、を前記コンピュータにて実行することを特徴とするゲームの制御方法。

【請求項15】 ゲームシステムに設けられたコンピュータを利用して所定の表示装置の画面上で所定のゲームを実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、前記コンピュータを、所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段、及び前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段としてそれぞれ機能させることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ポーカーのように番号、図柄、マーク等を組み合わせて所定の役を形成するゲームをビデオ画面上で実行するゲームシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 アーケードゲーム機の一種として、ビデオ画面上でポーカーゲームを実行するものが知られている。この種のゲーム機では、画面上で所定枚数（典型的には5枚）のカードがプレイヤーに手札として分配され、その手札に当たり役として設定された組み合わせが含まれていればプレイヤーの勝ちとして一定の配当が与えられる。ゲームで使用されるカードは、実際のトランプゲームと同様にハート・ダイヤ・クラブ・スペードの4種類について13枚ずつと、ジョーカー1枚の合計53枚である。各カードが出現する確率は互いに等しく設定されている。従って、ポーカーの役が成立する確率も一般的のゲームと同様である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述したゲームシステムには、所定の要件が満たされたことを条件として、当たり役が成立する確率を高めたいわゆる確率変動モードを出現させるものがある。確率変動モードに入るとプレイヤーが大量の配当を獲得でき、それゆえに確率変動モードを備えたゲームシステムはプレイヤーの大当たりに

対する期待を高め、その興味を大いに惹き付けることができる。

【0004】 ところが、従来のゲームシステムではゲームで使用するカードの枚数はそのままとし、コンピュータがプレイヤーに分配するカードを決定する際の演算を変化させて当たり役が生じる確率を高めている。この場合、当たり役が連続して発生したり、通常ではなかなか成立しない当たり役が容易に形成されるなどの変化が生じる。そのため、プレイヤーが勝敗に不自然さを感じ、勝負に対する興味が却ってそがれることがある。

【0005】 そこで、本発明はゲームの不自然さをプレイヤーに感じさせることなく、確率を変化させることができ可能なゲームシステム、ゲーム制御方法及びそれらに適した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 以下、本発明について説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

20 【0007】 請求項1の発明は、ゲーム画面（100）を表示可能な表示装置（4）と、プレイヤーの操作に応じた信号を出力する入力装置（6）と、前記入力装置からの出力信号を参照しつつ前記表示装置の画面上で所定のゲームを実行するゲーム制御装置（10）と、を具備し、前記ゲーム制御装置は、所定の選択候補群からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴（110）を選択する選択手段と、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段と、複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴

30 （110a）を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段と、を具備するゲームシステムにより、上述した課題を解決する。

【0008】 この発明によれば、選択候補群から各象徴が選択される確率を意図的に増減させる操作をしなくとも、選択候補群に含まれる共通象徴の数が増加すれば、配当が得られる当たり役としての特定の組み合わせが成立する確率が高くなり、反対に共通象徴の数が減少すれば特定の組み合わせが成立する確率が低くなる。しか

40 も、プレイヤーに分配される象徴内に共通象徴が含まれる結果として当たり役が成立し易くなるため、そのような共通象徴を使用せず、当たり役を構成するための特定の象徴を意図的に出現し易くする場合と比較して、プレイヤーがゲーム内容に不自然を感じ難い。また、特定の象徴が選択される確率をゲームシステムにおいて意図的に操作することなく、確率変動モードを設けることができる。象徴は、文字、図形、記号、模様、符号等の識別標識を有し、その識別標識により他と区別可能なものであればよい。象徴の表示態様としては、図柄等を単独で表示するものでもよいし、トランプのカード等の形態

を利用して表示するものでもよい。

【0009】請求項2の発明は、請求項1に記載のゲームシステムにおいて、前記確率制御手段は、前記ゲームの成績が所定の開始条件を満たすとき、前記選択候補群に前記共通象徴を加えることを特徴とする。

【0010】この発明によれば、ゲーム制御装置が実行するゲームにて所定の開始条件が満たされると所定の組み合わせが形成される確率が増加する。これにより、プレイヤーに大当たりを印象付けてその興味を高めることができる。

【0011】請求項3の発明は、請求項2に記載のゲームシステムにおいて、前記確率制御手段は、前記選択された象徴の組み合わせが所定の確率変動役を形成しているときに前記開始条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を加えることを特徴とする。

【0012】この発明によれば、選択された象徴によって確率変動役が形成されると、その後に所定の当たり役が成立して配当を得られる確率が高くなる。

【0013】請求項4の発明は、請求項3に記載のゲームシステムにおいて、プレイヤーが設定した遊技価値が大きいほど、前記確率変動役の数を増加させる条件制御手段を備えたことを特徴とする。

【0014】この発明によれば、遊技価値を大きく設定すれば配当が得られる確率が高くなる反面、一度に大きな遊技価値を失うおそれがある。遊技価値が小さければそのような危険はないものの、確率変動役が成立して有利な状況が得られる可能性が低くなる。このように遊技価値に応じてゲームの性格が変化するので、プレイヤーが自己の好みに応じた遊び方を選択することができる。遊技価値の大小は例えばメダルの枚数にて表現できる。

【0015】請求項5の発明は、請求項2に記載のゲームシステムにおいて、前記確率制御手段は、前記共通象徴が前記選択候補群に加えられた後、前記ゲームの成績が所定の終了条件を満たすとき、前記選択候補群から少なくとも一つの共通象徴を除くことを特徴とする。

【0016】この発明によれば、共通象徴の数が増加して配当が得られる確率が高められた場合、その後のゲーム成績が所定の終了条件を満たせば、それ以後はプレイヤーが配当を得られる確率が低下する。これにより、確率が高められた状態をその発生期間が限られた特殊なモードとしてプレイヤーに印象付け、その魅力をさらに高めることができる。

【0017】請求項6の発明は、請求項5に記載のゲームシステムにおいて、前記確率制御手段は、前記配当制御手段が所定の配当を発生させたときに前記終了条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を除くことを特徴とする。

【0018】この発明によれば、配当を得られる確率が高められた後に所定の配当が発生するとその確率が低下

する。これにより、確率が高められた状態で無制限に配当が行われることを防止でき、ゲームシステムにおける配当と収益とのバランスを適性に保つことができる。なお、配当の価値が所定値に達した時点で所定の配当が発生したと判断してもよいし、配当回数が所定値に達した時点で所定の配当が発生したと判断してもよい。

【0019】請求項7の発明は、請求項5に記載のゲームシステムにおいて、前記選択手段は、前記入力装置を介して与えられるプレイヤーからの指示に基づいて、既に選択した象徴の少なくとも一部を前記選択候補群から選択される別の象徴に変更可能であり、前記確率制御手段は、前記選択された象徴が所定の組み合わせを形成した累積回数が所定数に達すると前記終了条件が満たされたものと判断して前記共通象徴を除くことを特徴とする。

【0020】この発明によれば、選択された象徴の組み合わせによって配当が得られた回数が所定数まで蓄積されると、共通象徴が除かれて配当を得られる確率が低下する。その一方、象徴の少なくとも一部が変更可能とされるため、プレイヤーは価値の低い組み合わせが形成されている場合、あえてその組み合わせを崩すように象徴の変更を行うことにより、確率が高められた状態下でなるべく価値の高い組み合わせが形成されるようにゲームの進め方を工夫することができる。

【0021】請求項8の発明は、請求項1～7のいずれかに記載のゲームシステムにおいて、前記選択手段が前記選択候補群から前記象徴のそれぞれを選択する確率が互いに等しく設定されていることを特徴とする。従って、各象徴が選ばれる確率に関してプレイヤーが不自然さを感じない。

【0022】請求項9の発明は、請求項1～8のいずれかに記載のゲームシステムにおいて、前記象徴としてトランプのカードが使用され、前記配当制御手段は、前記トランプを利用したカードゲーム上の所定の当たり役が前記選択された象徴の組み合わせによって形成されているときに配当を発生させることを特徴とする。

【0023】この発明によれば、象徴としてトランプのカードが使用されるので、プレイヤーがゲームに馴染みやすい。さらに、請求項10の発明のように前記確率制御手段が前記共通象徴としてトランプのジョーカーを前記選択候補に加えるか又は除去する場合には、ジョーカーの枚数の変化によって当たり役が成立し易くなったり、その反対に成立し難くなることをプレイヤーが容易に把握できる。

【0024】請求項11の発明は、ゲーム画面(100)を表示可能な表示装置(4)と、プレイヤーの操作に応じた信号を出力する入力装置(6)と、前記入力装置からの出力信号を参照しつつ前記表示装置の画面上で所定のゲームを実行するゲーム制御装置(10)と、を具備し、前記ゲーム制御装置は、所定の選択候補群(1

10…110) からゲーム画面上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段と、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段と、前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段とを具備することを特徴とするゲームシステムにより、上述した課題を解決する。

【0025】この発明によれば、選択候補群から各象徴が選択される確率を意図的に増減させる操作をしなくとも、選択候補群の内容（個数や種類）を変化させるだけで特定の組み合わせが成立する確率が変化する。従って、選択候補群はそのままとして、当たり役を構成するために特定の象徴を意図的に出現し易くする場合と比較して、プレイヤーがゲーム内容に不自然さを感じ難い。また、特定の象徴が選択される確率をゲームシステムにおいて意図的に操作することなく、確率変動モードを設けることができる。象徴は、請求項1の発明と同様に、文字、図形、記号、模様、符号等の識別標識を有し、その識別標識により他と区別可能なものであればよい。象徴の表示態様としては、図柄等を単独で表示するものもよいし、トランプのカード等の形態を利用して表示するものでもよい。

【0026】請求項12の発明は、ゲームシステムに設けられたコンピュータ（10）を利用して所定の表示装置（4）の画面上で所定のゲームを実行するためのゲームの制御方法であって、所定の選択候補群（110…110）からゲーム画面（100）上に表示すべき所定数の象徴を選択する手順と、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する手順と、複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴（110a）を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する手順とを前記コンピュータにて実行するゲームの制御方法により、上述した課題を解決する。

【0027】また、請求項13の発明は、ゲームシステムに設けられたコンピュータ（10）を利用して所定の表示装置（4）の画面上で所定のゲームを実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体（18）であって、前記プログラムは、前記コンピュータを、所定の選択候補群（110…110）からゲーム画面（100）上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段、及び複数の象徴として通用可能な少なくとも一つの共通象徴（110a）を前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群に加えるか又は除くことにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段としてそれぞれ機能させるコンピュータ読み取り可能な記憶媒体により、上述した課題を解決する。

【0028】これらの方法又は記憶媒体によれば、請求

項1の発明のゲームシステムを容易に構成することができる。

【0029】請求項14の発明は、ゲームシステムに設けられたコンピュータ（10）を利用して所定の表示装置（4）の画面上で所定のゲームを実行するためのゲームの制御方法であって、所定の選択候補群（110…110）からゲーム画面（100）上に表示すべき所定数の象徴を選択する手順と、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する手順と、前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する手順とを前記コンピュータにて実行するゲームの制御方法により、上述した課題を解決する。

【0030】また、請求項15の発明は、ゲームシステムに設けられたコンピュータ（10）を利用して所定の表示装置（4）の画面上で所定のゲームを実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体（18）であって、前記プログラムは、前記コンピュータを、所定の選択候補群（110…110）からゲーム画面（100）上に表示すべき所定数の象徴を選択する選択手段、選択された象徴の組み合わせに基づいてプレイヤーに対する配当を制御する配当制御手段、及び前記ゲームの成績に基づいて前記選択候補群の内容を変化させることにより、前記配当の確率を制御する確率制御手段としてそれぞれ機能させるコンピュータ読み取り可能な記憶媒体により、上述した課題を解決する。

【0031】これらの方法又は記憶媒体によれば、請求項11のゲームシステムを容易に構成することができる。

30 【0032】

【発明の実施の形態】図1は本発明が適用されるゲームシステムの外観を示している。このゲームシステムは、ゲームセンター等に設置されるアーケードゲーム機1として構成されたものであり、ベース2と、ベース2上に設置された筐体3と、その筐体3の上部に取り付けられた表示装置としてのモニタ4と有している。モニタ4はCRTにて構成され、その長手方向が垂直方向に一致する縦置きの状態で筐体3に取り付けられている。筐体3の前面下部にはコントロールパネル5が設けられ、そのコントロールパネル5には入力装置6及びメダル投入口7が設けられている。図2にも示したように、入力装置6は、押釦スイッチとして機能する複数の操作ボタン6a～6fを備えている。操作ボタンの個数及び配置は自由に定めてよいが、図示の例ではディール／ドロー／ダブルボタン6a、マックスベットボタン6b、1ベットボタン6c、ハーフダブルボタン6d、コレクト／ペイアウトボタン6e及びホールドボタン6f…6fが用意されている。

【0033】図3はゲーム機1に設けられた制御系の構成を示している。ゲーム機1は、ゲームの進行に必要な

各種の演算や動作制御を行うCPU10を有している。CPU10に対しては、CPU10からの命令に従って所望の画像をモニタ4に描画する画像処理装置11と、CPU10からの命令に従って所望のサウンドをスピーカユニット12から出力させるサウンド処理装置13と、CPU10からの命令に従ってゲーム機1の装飾灯14の点滅を制御する電飾制御装置15と、記憶手段としてのRAM16、ROM17および外部記憶装置18と、筐体3のメダル投入口7(図1参照)から投入されたメダルの適否を判別するメダル確認装置19と、適当と判断されたメダルを蓄えるとともに、CPU10から指示された枚数のメダルを払い出すメダルホッパ20とがバス21を介して電気的に接続されている。ROM17には、ゲーム機1の起動時の基本動作等を制御するために必要なプログラムやデータが書き込まれる。外部記憶装置18は磁気式、光学式、又は光磁気式の記憶媒体を有しており、その記憶媒体にはモニタ4の画面上で所定のカードゲームを実行するために必要なプログラムやデータが記録されている。なお、外部記憶装置18を省略し、ROM17にゲームプログラムやデータを記録してもよい。

【0034】CPU10には、バス21を介して上述した入力装置6の各操作ボタン6a～6fも接続される。さらに、CPU10には通信装置22がバス21を介して接続される。なお、上述した各装置とバス21との接続部分には必要に応じて入出力用のインターフェースが設けられるが、それらの図示は省略した。

【0035】通信装置22は、ゲーム機1と不図示のプログレッシブユニットとの間で情報を交換してプログレッシブボーナスの蓄積及び払い出しを管理するために設けられている。すなわち、プログレッシブユニットには、ゲーム機1を含めて複数のゲーム機が接続されている。各ゲーム機からプログレッシブユニットにはベットされたメダルの枚数が通知される。プログレッシブユニットは、それら通知されたメダル枚数の一定比率をプログレッシブボーナスとして蓄積し、その蓄積枚数を各ゲーム機に通知する。いずれかのゲーム機でプログレッシブボーナスの支払い条件が満たされると、そのゲーム機に対してプログレッシブボーナスを払い出すようプログレッシブユニットからゲーム機に指令が与えられ、その指令を受けたゲーム機は許可された枚数のメダルをプログレッシブボーナスとして払い出す。

【0036】ゲーム機1のCPU10は、外部記憶装置18(又はROM17)に記録されたゲーム用プログラムに従って複数種類のカードゲームを選択的に実行可能である。図4～図6はそれらのカードゲームの一つが選択された場合のCPU10の処理手順を示すフローチャートであり、図7～図12はそのカードゲームにおいてモニタ4上に表示される画面の例を示している。ここで実行されるカードゲームはトランプのポーカーに相当す

るものであるが、その基本的な手順は次の通りである。

【0037】まず、ゲームが開始されると、図7に示すゲーム初期画面100がモニタ4に表示される。ゲーム画面100には、カード表示領域101、オッズ表示領域102、確率変動役表示領域103、及びボーナス情報表示領域104が設けられている。ベットが終了するまでカード表示領域101には背景画像のみが表示されるが、ベットが終了して勝負が開始されると5枚のトランプカード110…110が表示される(図9参照)。

10 オッズ表示領域102にはポーカーの当たり役毎のオッズ(配当率)が表示される。この例では2ペア以上の役が当たり役であり、2ペアではオッズが1倍、ロイヤルストレートフラッシュでは300倍のオッズが設定されている。最も配当の高い役は5ジョーカーであり、そのオッズは1000倍(但しマックスベット時は20000倍)に設定されている。通常のポーカーではジョーカーを1枚しか使用しないので5枚のジョーカーが揃うことはあり得ない。しかし、本実施形態では所定の条件が満たされると確率変動モードが開始されてジョーカーの枚数が5枚に変化するため、ジョーカーが5枚揃う可能性がある。そこで、5ジョーカーに対してオッズが設定されている。

【0038】確率変動役表示領域103には確率変動モードが開始されるための役が1枚からマックスベット(10枚)までのベット数に対応付けて表示される。ベット開始前は確率変動役が隠されており(図7)、ベットが行われると、その時点でのベット数に対応する確率変動役が表示される。例えば、図8は7枚のメダルがベットされ、それに対応して1ベットから7ベットまでの確率変動役が開示される様子を示している。図9ではマックスベット時の確率変動役表示領域103を示している。例えば1ベットに対応した確率変動役“-AAA-”は、5枚のカードのうち、中央3枚のカードがA(エース)、両端の2枚のカードは何でもよいことを意味する。2枚以上のベット数に対する確率変動役についても同様である。なお、ベット数が2枚以上の場合は、そのベット数に対して割り当てられた確率変動役だけでなく、そのベット数以下のベット数に対して割り当てられたすべての確率変動役も有効となる。

30 【0039】プレイヤーがベット操作を終えると5枚のカード110が分配される(図9)。分配された各カードは1回に限って交換できる。5枚のカード110はホールドボタン6fと1:1に対応しており、交換を希望しないカード110に対してはホールドボタン6fを押すことで画面に“HOLD”的文字が出現して交換が行われない(図10参照)。1回のカード交換が行われると勝敗が決定される。5枚のカード110内にポーカーの2ペア又はそれよりも強い役が成立していればプレイヤーの勝利となり、当たり役に応じた枚数のメダルが配当として設定される。それ以外の場合プレイヤーの負け

となり、“GAME OVER”的文字がカード表示領域101に表示される(図11)。確率変動役が成立していれば、以降所定の条件が満たされるまで確率変動モードで勝負が行われる。

【0040】図7に示したように、ボーナス情報表示領域104には3列のゲージ121a～121c、及び各ゲージ121a～121cに対応付けられたカウンタ122a～122cが設けられている。ゲーム機1を含むプログレッシブゲームシステムでは、上述したプログレッシブボーナスの払い出しを当選確率に応じて3段階に分けて管理している。ボーナス情報表示ウインドウ120の最上段のゲージ121a及びカウンタ122aは当選確率が最も低い大当たりに、最下段のゲージ121c及びカウンタ122cは当選確率が最も高い小当たりに、中間のゲージ121b及びカウンタ122bは当選確率が中間的な中当たりにそれぞれ対応している。カウンタ122a～122cには、プログレッシブユニットから通知される現在の大当たり、中当たり、及び小当たりの場合のプログレッシブボーナスの額(メダルの枚数)が表示されている。

【0041】各ゲージ121a～121cは例えば赤、黄、青の3色で色分けされ、それらの内部には当選までの残り駒数を示すキャラクタ123a～123cが表示される。各キャラクタ123a～123cの初期位置は各ゲージ121a～121cの左端に設定されている。カード110がプレイヤーに分配される際にゲージ121a～121cと同一色で表示されるシンボルマークがいずれかのカード上に分配されると、そのシンボルマークに対応したゲージ121a～121cのキャラクタ123a～123cが1駒右へ進められる。ゲージ121a～121cの右端にキャラクタ123a～123cが到達すればそのゲージ121a～121cに関してプログレッシブボーナスが当選となり、カウンタ122a～122cに表示された枚数のメダルがプログレッシブボーナスとして払い出される。この場合、実際にプログレッシブボーナスに相当する枚数のメダルを払い出してもよいし、その枚数だけクレジット枚数を加算してもよい。プログレッシブボーナスを記載したレシートを発行してもよい。プログレッシブボーナスが払い出されると、その当選したゲージ121a～121cのキャラクタ123a～123cは初期位置に戻される。

【0042】次に、上述したゲームを実現するためのCPU10の処理を図4～図6を参照して説明する。

【0043】ゲーム機1に対して所定のゲーム開始操作が行われると、CPU10は図4のゲーム処理を開始する。このゲーム処理中、メダル確認装置19から真正なメダルが投入されたことを示す信号が出力される毎にCPU10はRAM16に記録されたクレジット枚数(プレイヤーの保有するメダルの枚数)に1を加算する。

【0044】図4のゲーム処理では、まず所定の初期化

処理が行われる(ステップS1)。このとき、ゲームで使用するカードが、ハート・ダイヤ・クラブ・スペードの4種類について13枚ずつと、ジョーカー1枚の合計53枚に設定される。ジョーカーは、どのカードとしても通用する万能札として扱われる。

【0045】続いて、プレイヤーが入力装置6に対して所定のベット操作(1ベットボタン6c又はマックスベットボタン6bの押し下げ操作)を行ったか否かが判別され(ステップS2)、ベット操作があればRAM16に記録されたベット数が参照されて既にマックスベットの状態か否かが判別される(ステップS3)。マックスベットの状態でなければ、RAM16に記録されたクレジット数が参照されてベット数に見合った枚数のメダルがクレジットされているか否かが判別される(ステップS4)。クレジット数が足りていれば、追加されたベット数に応じて確率変動役が追加されるとともに、追加されたベット数に対応してクレジット枚数が減算される(ステップS5)。続いて、ポーカーゲーム画面100内の確率変動役、クレジット枚数等に関する表示がRAM16に記録された最新の情報を反映した状態に更新される(ステップS6)。

【0046】続いて、プレイヤーが入力装置6に対してカードの分配を要求する操作(ボタン6aの押し下げ操作)を行ったか否かが判別され(ステップS7)、操作なしと判断されるとステップS2へ処理が戻される。なお、ステップS3でマックスベット状態と判断された場合、又はステップS4にてクレジット枚数が足りないと判断された場合はステップS5が省略されてステップS6へと処理が進められる。

【0047】ステップS7にてカードの分配が要求されたと判断された場合、ゲーム画面100内に最初に表示すべき5枚のカード110、及びそれらと交換されて表示される次の5枚のカードの合計10枚のカードがCPU10により決定される(ステップS8)。このとき、確率変動モードでなければ上述したように53枚のカードから10枚のカードが選択される。一方、確率変動モードのときはジョーカーの枚数が5枚に変更され、合計57枚のカードから10枚のカードが選択される。いずれの場合でもカードの選択には乱数が使用されるが、各カードが選択される確率は互いに等しく設定される。また、ステップS8でカードが決定されるとき、カード110上にプログレッシブボーナスに関連付けられたシンボルマークをつけるか否かも併せて決定される。なお、ステップS8では最初に表示する5枚のカードのみを決定し、その後に交換が要求された時点で次のカードをCPU10により決定してもよい。

【0048】カードが決定された後は、そのカードがゲーム画面100のカード表示領域101に表示される(ステップS9、図10参照)。続いて、ステップS8で決定した結果に基づいてプログレッシブボーナスの払

い出しに関する処理が行われる（ステップS10）。この処理の内容は上述した通りである。

【0049】プログレッシブボーナスに関する処理が終わると、続いて図5のステップS11へと処理が進められる。ステップS11ではプレイヤーがホールドボタン6fを押し下げ操作したか否かが判別され、押し下げ操作があればそのボタン6fに対応したカード110がホールド対象として設定され、画面100には“HOLD”的文字が表示される（ステップS12、図10参照）。

【0050】ホールド対象が設定され、又はステップS11でホールド操作なしと判断された場合にはプレイヤーがカードの分配を要求したか否かが判別される（ステップS13）。この判断はステップS7と同様に行われる。カードの分配が要求されていないと判断された場合はステップS11へと処理が戻される。カードの分配が要求された場合には、ホールド対象として設定されたカード以外のカードが次のカードへと交換されて表示される（ステップS14）。続いて、ステップS10と同様にプログレッシブボーナスに関する処理が行われ（ステップS15）、その後にゲーム成績が判定され（ステップS16）、その結果が表示される（ステップS17）。すなわち、この時点で表示されている5枚のカード110内に2ペア以上の役が成立しているか否かが判別され、成立していればプレイヤーの勝ちを示す画面が、成立していなければプレイヤーの負けを示す画面（図11参照）が表示される。

【0051】続いて図6のステップS18へと処理が進められ確率変動役が成立しているか否かが判別される。確率変動役が成立していれば、以降のゲームで使用するカードがハート・ダイヤ・クラブ・スペードの4種類について13枚ずつと、ジョーカー5枚の合計57枚のカードに設定され（ステップS19）、RAM16に記録された確率変動モードの終了回数に3が加算される（ステップS20）。この後、処理がステップS21へ進められる。ステップS18で確率変動役が成立していないと判断された場合は、ステップS19及びステップS20が省略される。

【0052】次のステップS21では、ステップS16の判別結果に従って2ペア以上の役が成立しているか否かが確認され、成立していればその役とベット数に基づいて配当が実行される（ステップS22）。配当の実行は、クレジット枚数の加算、又はメダルの払い出しのいずれでもよい。配当の実行後はRAM16に記録された確率変動モードの終了回数から1が減算され（ステップS23）、その後にステップS24へ処理が進められる。但し、終了回数の最小値は0であり、既にこれが0のときは減算が行われない。ステップS21にて2ペア以上の役が成立していないと確認された場合はステップS22及びS23が省略されてステップS24へと処理

が進められる。

【0053】ステップS24ではRAM16に記録された終了回数が0か否かが判別される。0であれば以降のゲームで使用するカードがハート・ダイヤ・クラブ・スペードの4種類について13枚ずつと、ジョーカー1枚の合計53枚のカードに設定され（ステップS25）、その後に処理が図4のステップS2へと戻される。ステップS24で終了回数が0でないと判断された場合はステップS25が省略される。

10 【0054】以上の処理によれば、確率変動役が成立すれば、それ以降ジョーカーの枚数が5枚に変化し、2ペア以上の当たり役が3回成立するまではその状態でゲームが進められる。ジョーカーはいずれのカードとしても通用するため、プレイヤーの手札を決定する際の演算において各カードが出現する確率を相互に等しく設定したままで、結果として当たり役が成立する確率は高くなる。例えば、図12の画面では3枚のジョーカー110a…110aを利用して4カード（Four of a Kind）の役が成立している。そして、演算式を操作するわけではないので、確率が操作されたような不自然さをプレイヤーに与えることはない。

20 【0055】本発明は上述した実施形態に限定されず、種々の変更が可能である。カードゲームとしては、ポーカーに限らず種々のゲームを実行してよい。カードはトランプに限らず、花札、カルタ等、複数のカードの組み合わせによって役を形成するものであれば使用可能である。カードゲームに限らず、スロットゲームやbingoゲームでも本発明は適用可能である。本発明はアーケードゲーム機に限らず、家庭用のビデオゲーム機、ネットワークを利用したゲームシステム等として構成してもよい。ポーカーゲームで所定の組み合わせが形成されたとき、ジョーカーの枚数を減らして当たり役が成立する確率を意図的に低下させるモードを設けてもよい。

30 【0056】上記の実施形態では、ゲーム制御装置としてのCPUを特定のソフトウェアと組み合わせることによって、選択手段、配当制御手段、確率制御手段、及び条件制御手段として機能させたが、これらの手段の一部又は全部をICやLSIを組み合わせた論理回路にて置換してもよい。

40 【0057】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、複数の象徴として通用可能な共通象徴を選択候補群に加えたり又は除去するか、あるいは選択候補群の内容を変化させることにより、所定の当たり役としての組み合わせが成立する確率を変化させるようにしたので、選択候補群から各象徴が選択される確率を意図的に増減させる操作を行うことなく確率変動モードをゲームシステムに設けることができ、プレイヤーがゲーム内容に不自然さを感じ難くなつて勝負に対するプレイヤーの興味を高く維持させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るアーケードゲーム機の外観を示す斜視図。

【図2】図1のアーケードゲーム機に設けられたコントロールパネルの詳細を示す図。

【図3】図1のアーケードゲーム機に設けられた制御系の構成を示すブロック図。

【図4】図3のCPUにより実行されるゲーム処理の手順を示すフローチャート。

【図5】図4に続くフローチャート。

【図6】図5に続くフローチャート。

【図7】図1のゲーム機にて実行されるポーカーゲームのベット前の画面を示す図。

【図8】図1のゲーム機にて実行されるポーカーゲームのベット中の画面を示す図。

【図9】図1のゲーム機にて実行されるポーカーゲームのカード分配後の画面を示す図。

【図10】図9のカードの一部にホールドを設定した状*

* 様の画面を示す図。

【図11】図1のゲーム機にて実行されるポーカーゲームにてプレイヤーが負けたときの画面を示す図。

【図12】確率変動モードにて当たり役が成立した状態の画面を示す図。

【符号の説明】

1 アーケードゲーム機

2 ベース

3 筐体

10 4 モニタ（表示装置）

5 コントロールパネル

6 入力装置

7 メダル投入口

10 CPU（ゲーム制御装置）

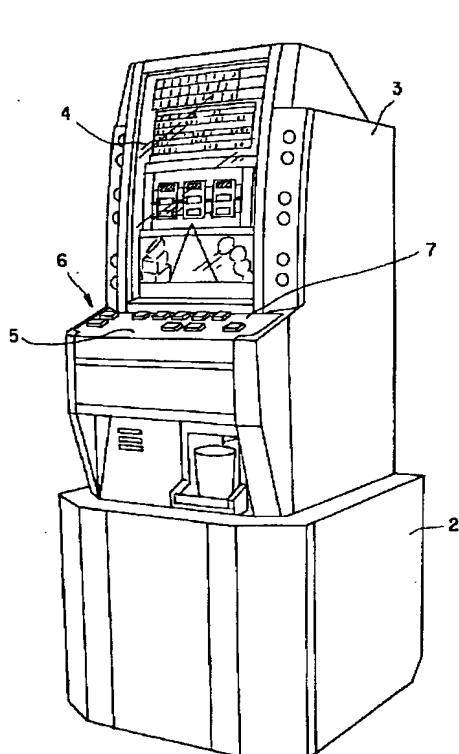
18 外部記憶装置（記憶媒体）

100 ゲーム画面

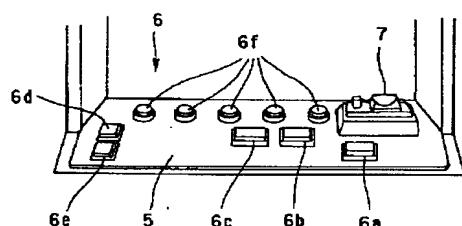
110 カード（象徴）

110a ジョーカー（共通象徴）

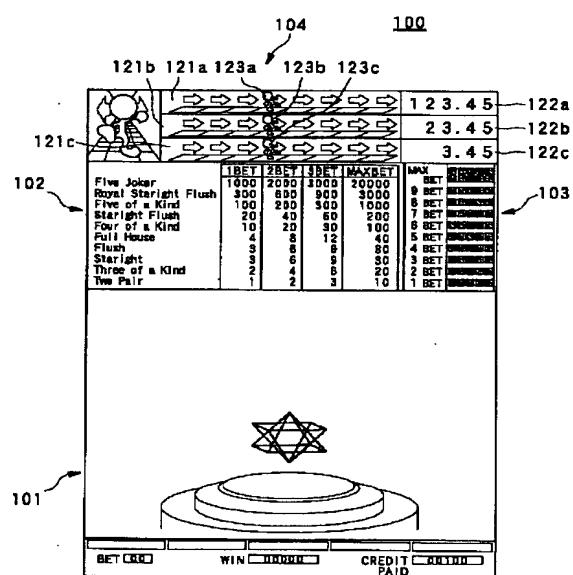
【図1】



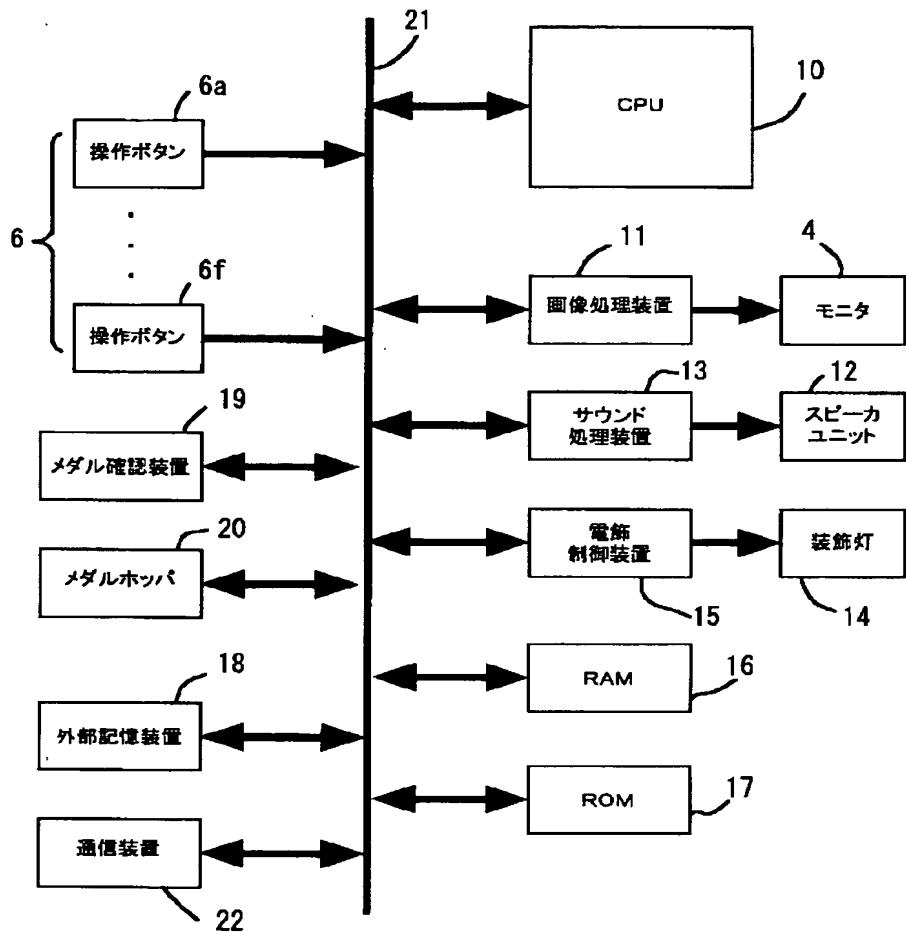
【図2】



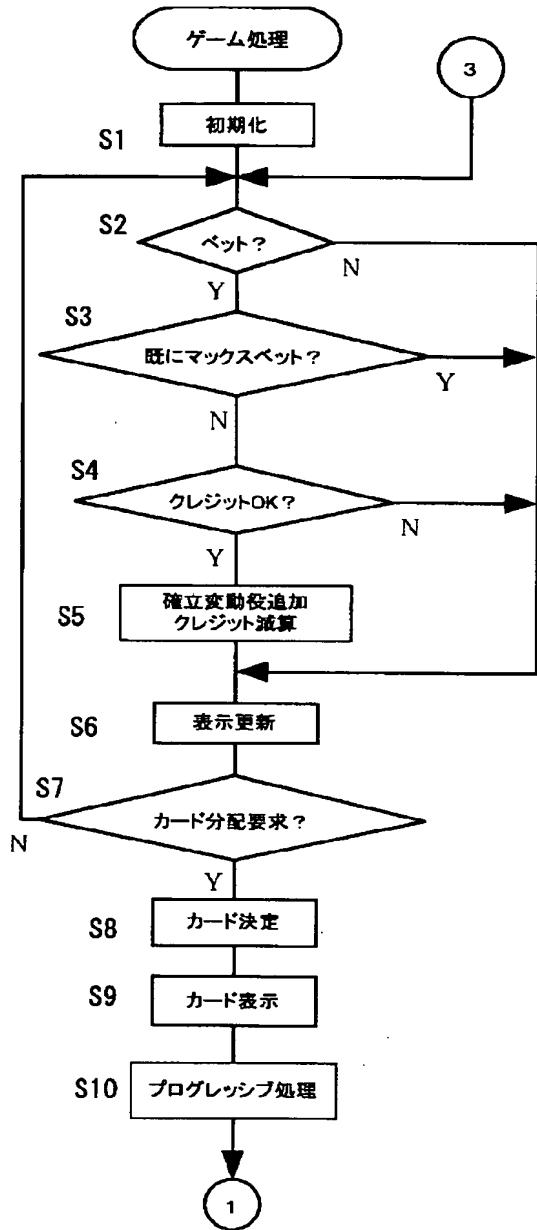
【図7】



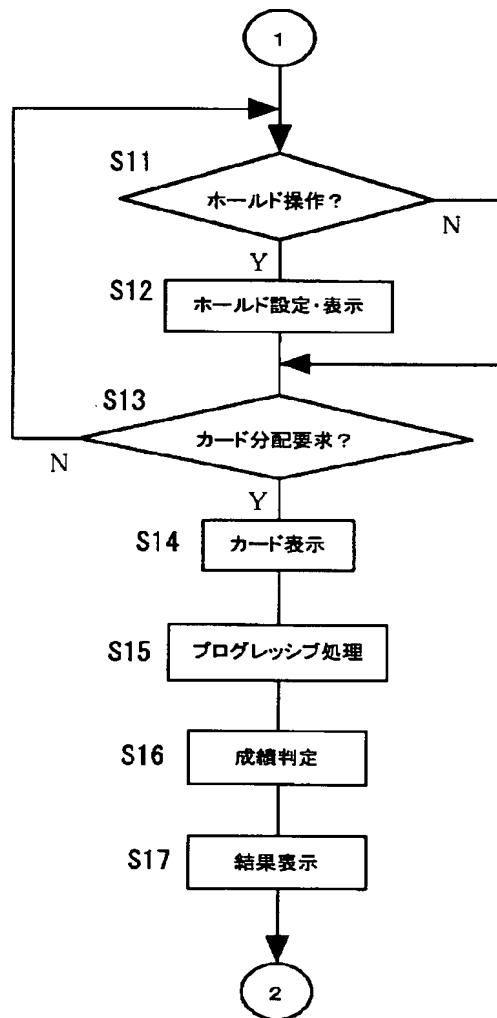
【図3】



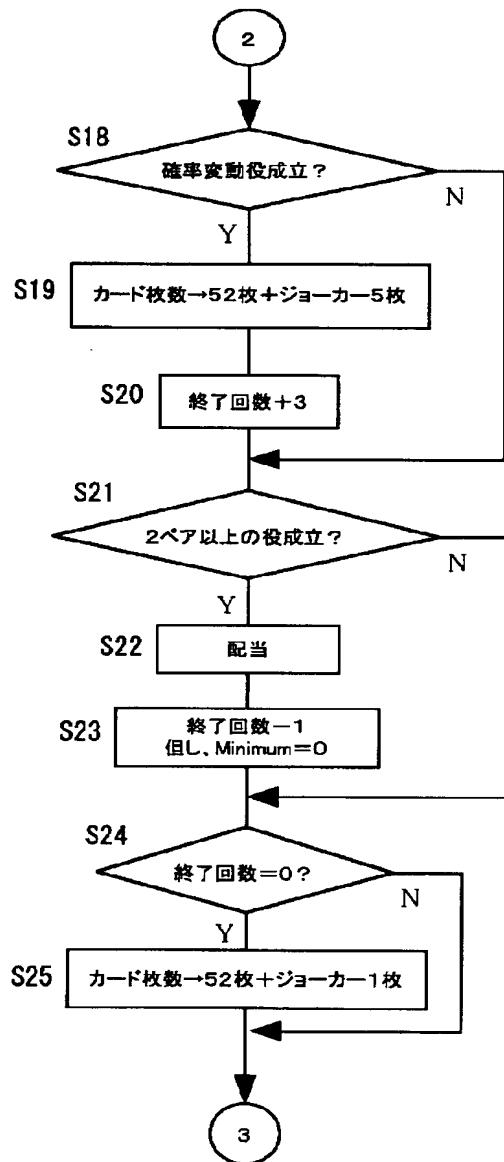
【図4】



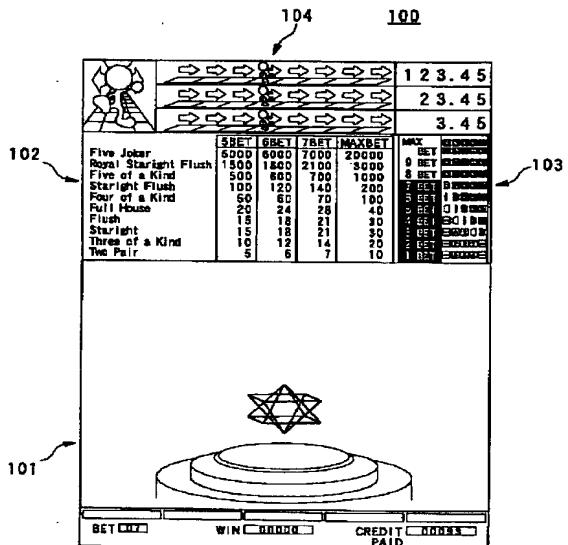
【図5】



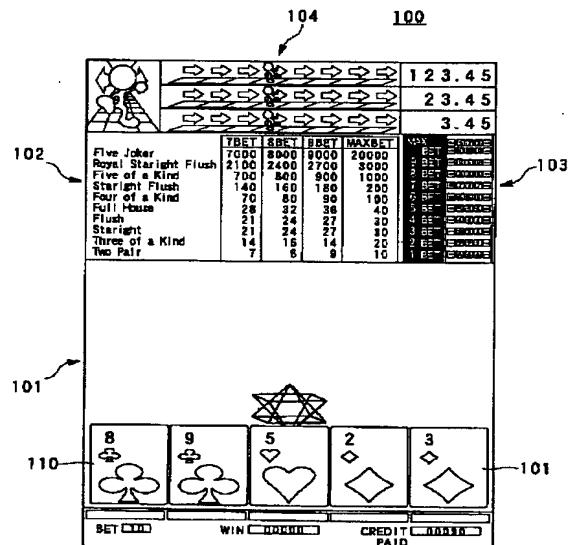
【図6】



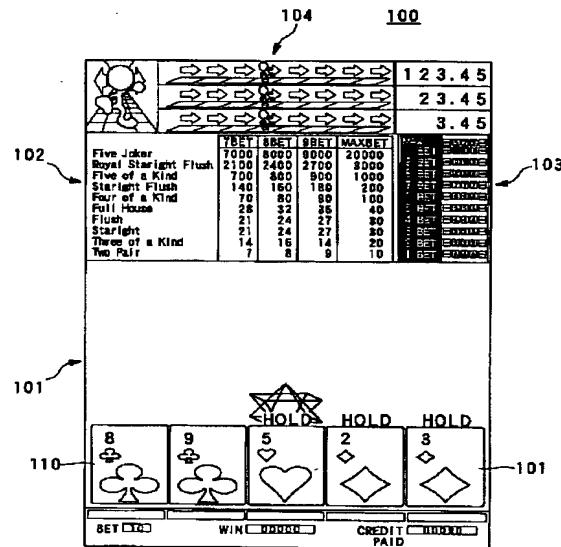
【図8】



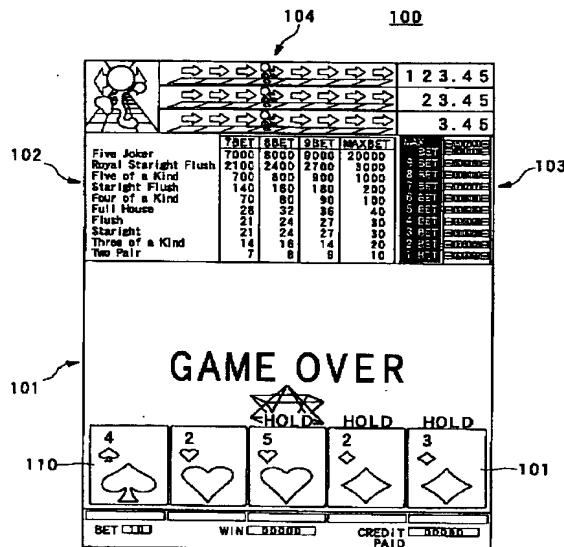
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

